

## MACHINE TRANSLATION SYSTEM

Patent Number: JP7306861  
 Publication date: 1995-11-21  
 Inventor(s): NOZAKI YASUO  
 Applicant(s): SANYO ELECTRIC CO LTD  
 Requested Patent: ☐ JP7306861  
 Application Number: JP19940098821 19940512  
 Priority Number(s):  
 IPC Classification: G06F17/28 ; G06F3/14  
 EC Classification:  
 Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To easily check the state of translation during the translation by scrolling an original text and its translation, displayed on a display, by a CPU at a speed slower than a normal scroll speed once the low-speed scroll display is instructed by operating a keyboard.

**CONSTITUTION:** Once the display speed of the display 30 is set to the normal scroll state by operating the keyboard 20, the original text is translated in order and the screen is scrolled each time an translation is made. When the slow-speed scrolling is set by operating the keyboard 20, the text on the display 30 is scrolled at the speed slower than the normal scroll speed. For example, when an original text of five lines of one sentence is translated in five seconds by the normal scraping, the display is scrolled in 0.2 second for each line as compared with the scrolling at a one-line/one-second speed. Thus, the speed of the scroll display can be adjusted by operating the keyboard 20.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-306861

(43)公開日 平成7年(1995)11月21日

(51)IntCl <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/28				
3/14	3 6 0 D	8219-5L	G 0 6 F 15/ 38	T

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平6-98821

(22)出願日 平成6年(1994)5月12日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 野崎 康夫

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

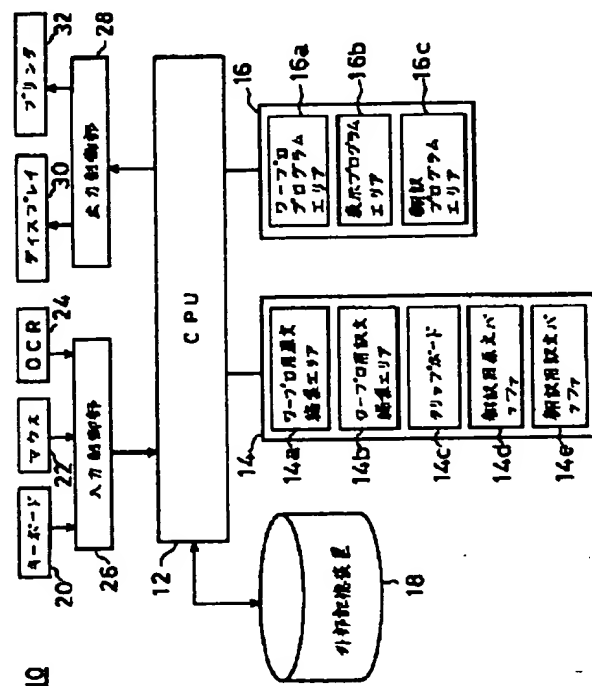
(74)代理人 弁理士 山田 義人

(54)【発明の名称】 機械翻訳システム

(57)【要約】

【構成】 キーボード20を操作することによって低速スクロール表示する旨を指示すると、CPU12が、ディスプレイ30に表示された原文および訳文を通常スクロール時よりも低い速度でスクロールする。

【効果】 キーボードを操作することによってスクロール表示の速度を調整できるので、翻訳中に翻訳状況を容易にチェックできる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】原文を翻訳し、少なくとも訳文を画面上にスクロール表示する機械翻訳システムにおいて、スクロール状態を指示する指示手段、および前記指示手段によって指示された状態で前記訳文をスクロール表示するように制御するスクロール制御手段を備えることを特徴とする、機械翻訳システム。

【請求項2】前記指示手段は通常速度スクロールまたは低速スクロールを指示し、前記スクロール制御手段は、前記低速スクロールが指示されたとき前記通常速度スクロールに比べて低速でスクロール表示させる、請求項1記載の機械翻訳システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は機械翻訳システムに関し、特にたとえば原文を翻訳し少なくとも訳文を画面上にスクロール表示する、機械翻訳システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の機械翻訳システムでは、原文とその訳文とを翻訳できた部分から順次表示していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、これでは、機械の性能が向上し翻訳速度が速くなるに従って、画面のスクロールが速くなり、翻訳中に訳文をチェックすることが難しくなっていた。特に、大量の文書を高速に翻訳する場合は、全文の翻訳が終了するのを待たなければ、訳文のチェックのほかにも、翻訳にかかる文書の誤りや、翻訳パラメータの誤設定といった基本的なミスのチェックもできない恐れがあった。

【0004】それゆえに、この発明の主たる目的は、翻訳中に翻訳状況を容易にチェックすることができる、機械翻訳システムを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、原文を翻訳し、少なくとも訳文を画面上にスクロール表示する機械翻訳システムにおいて、スクロール状態を指示する指示手段、および指示手段によって指示された状態で訳文をスクロール表示するように制御するスクロール制御手段を備えることを特徴とする、機械翻訳システムである。

【0006】

【作用】たとえばキーボードを操作することによって低速スクロール表示する旨を指示すると、たとえばCPUが、ディスプレイに表示されたたとえば原文および訳文を通常スクロール時よりも低い速度でスクロールする。

【0007】

【発明の効果】この発明によれば、指示手段によってスクロール表示の速度を調整できるので、翻訳中に翻訳状況を容易にチェックすることができる。この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとな

ろう。

【0008】

【実施例】図1を参照して、この実施例のワードプロセッサ10は、CPU12を含み、CPU12にRAM14およびROM16が接続される。CPU12にはまた、必要に応じて外部記憶装置18が接続される。そして、キーボード20、マウス22およびOCR(Optical Character Reader)24からの入力信号に応じて入力制御部26から出力される制御信号に基づいて、CPU12が所定の処理をし、出力制御部28に対して制御信号を出力する。出力制御部28は、CPU12からの制御信号に応じてディスプレイ30に所定の文書を表示し、また、プリンタ32を制御して所定の文書をプリントアウトする。

【0009】RAM14は、ワープロ用原文編集エリア14a、ワープロ用訳文編集エリア14b、クリップボード14c、翻訳用原文バッファ14dおよび翻訳用訳文バッファ14eを含み、ワープロ用原文編集エリア14aには原語文書ファイル(図示せず)が収納され、ワープロ用訳文編集エリア14bには翻訳文書ファイルが収納される。そして、原語文書ファイルおよび翻訳文書ファイルには図2に示す文書が格納され、CPU12からの命令によって、格納される文書のアドレスが変わる。なお、アドレスD1およびT1はそれぞれ現在ディスプレイ30に表示されている原文および訳文のアドレスであり、アドレスD2およびT2は現在の翻訳にかかる文のアドレスであり、そしてアドレスD2'およびT2'は次の翻訳にかかる文のアドレスである。したがって、ディスプレイ30には図3に示すように原文および訳文が表示される。図3の斜線部は、アドレスD1からアドレスD2の前までの文書の量が少ないため、ディスプレイ30上に現れたアドレスD2の文書を示す。また、ROM16は、文書を編集するためのワープロプログラムが収納されたワープロプログラムエリア16a、文書をディスプレイ30に表示するための表示プログラムが収納された表示プログラムエリア16bおよび文書を翻訳するための翻訳プログラムが収納された翻訳プログラムエリア16cを含む。

【0010】次に、図2および図3を参照して、原文および訳文をディスプレイ30に表示する際のCPU12の処理動作について説明する。なお、CPU12は主としてワープロプログラムに基づいて処理し、翻訳のときワープロプログラムおよび翻訳プログラムに基づいて処理し、またディスプレイ30の表示態様については表示プログラムに基づいて処理する。

【0011】まず、ステップS1において翻訳開始位置を決定し、所定の文書を表示する。すなわち、アドレスD2'およびT2'を初期値とし、アドレスD2'およびT2'の原文および訳文をディスプレイ30に表示する。なお、この時点ではアドレスD2'の文は翻訳され

3

ていないため、ディスプレイ30には訳文は表示されない。次に、ステップS3においてアドレスD2'の値をアドレスD2とし、ステップS5においてアドレスT2'の値をアドレスT2とする。続いて、ステップS7においてアドレスD2の原文を切り出し、これによってステップS9においてアドレスD2'の内容を決定する。その後、ステップS11においてアドレスD2の原文を翻訳し、これによってステップS13においてアドレスT2'の内容を決定する。

【0012】続いて、ステップS15において1文の翻訳にかかった経過時間tを測定し、ステップS17においてキーボード20から入力されたメッセージをチェックする。なお、この経過時間tとは、前回このステップS15を通過してから今回このステップS15を通過までの時間を意味する。ステップS19においては、ステップS17の処理を受けて、メッセージが通常スクロールであるかどうか判断する。そして、“YES”であれば、ステップS21においてアドレスD2およびT2の値をアドレスD1およびT1とし、ステップS23においてアドレスD1およびT1を先頭としてディスプレイ30に収まるだけの原文および訳文を表示するが、“NO”であれば、ステップS25においてメッセージが低速スクロールであるかどうか判断する。

【0013】ステップS25において“YES”であれば、ステップS27においてアドレスD1+t・Xの値をアドレスD1とし、ステップS29においてアドレスT1+t・Xの値をアドレスT1とする。ここで、tはステップS15において測定された経過時間tであり、Xは定数(たとえば0.2)である。そして、t・Xに小数点以下の値が現れるときは、t・Xの値が四捨五入される。このようにしてアドレスD1およびT1の内容が決まると、ステップS23に移行する。

【0014】ステップS25において“NO”と判断されると、ステップS31においてメッセージがスクロール停止であるかどうか判断する。そして、“YES”であればステップS23に移行するが、“NO”であればステップS33においてメッセージが現在位置への復帰かどうか判断する。そして、“YES”であればステップS21に移行するが、“NO”であればステップS35において他のメッセージ処理をする。ステップS23における処理を終了すると、ステップS37において翻訳すべき次の文章があるかどうか判断し、“YES”であればステップS3に戻るが、“NO”であれば処理を終了する。

【0015】ステップS11においては、CPU12はワープロプログラムおよび翻訳プログラムに基づいて次のように処理する。すなわち、ワープロプログラムに基づいて、ステップS7において切り出した原文をクリップボード14cにコピーする。次に、翻訳プログラムに基づいて、コピーされた原文を翻訳用原文バッファ14

4

dを介してCPU12に取り込み、取り込んだ原文を翻訳する。翻訳を終えると、翻訳プログラムに基づいて訳文を翻訳用訳文バッファ14eを介してクリップボード14cに与え、その後ワープロプログラムに基づいてこの訳文をワープロ用訳文編集エリア14bの翻訳文書ファイルに書き込む。このようにして原文を翻訳する。また、ステップS1およびS23においては、CPU12は表示プログラムに基づいて処理する。すなわち、ディスプレイ30を左右に二分するように2つのウィンドウのサイズを変更し、それぞれのウィンドウをディスプレイ30に左右に配置する。そして、原文を左側のウィンドウに書き出し、訳文を右側のウィンドウに書き出す。

【0016】動作において、キーボード20を操作することによってディスプレイ30の表示を通常スクロール状態に設定すると、原文は順次翻訳され、翻訳がなされるごとに画面がスクロールされる。キーボード20を操作することによって低速スクロール表示を設定すると、1文の翻訳にかかった経過時間tが5秒であるときは、ステップS27およびS29においてt・X=1であるため、5秒経過後に現在上から2行目に表示されている文章が1番上の行に表示される。また、次の経過時間tが8秒であるときは、t・X≒2であるため、8秒経過後に上から3行目の文章が1番上の行に表示される。このようにして通常スクロールよりも遅い速度でディスプレイ30がスクロール表示される。たとえば、通常スクロールで1文5行の原文が5秒で翻訳された場合、1行/秒の速度でスクロールされるのに対して、この発明によれば0.2秒でスクロールして表示される。キーボード20によってスクロール停止が設定されると、ディスプレイ30のスクロールが停止し、キーボード20によって現在位置への復帰が指示されると、現時点において翻訳された文章がディスプレイ30に表示される。

【0017】この実施例によれば、キーボード20を操作することによってスクロール表示の速度を調整することができるので、翻訳中に翻訳状況を容易にチェックすることができる。なお、この実施例では、ステップS27およびS29におけるt・Xの値の算出に際して、小数点以下の値を四捨五入するようにしたが、小数点以下の値を丸めたり切り捨てたりする場合にも適用することができることはもちろんである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1実施例の一部を示す図解図である。

【図3】図1実施例の一部を示す図解図である。

【図4】図1実施例の動作の一部を示すフロー図である。

【図5】図1実施例の動作の一部を示すフロー図である。

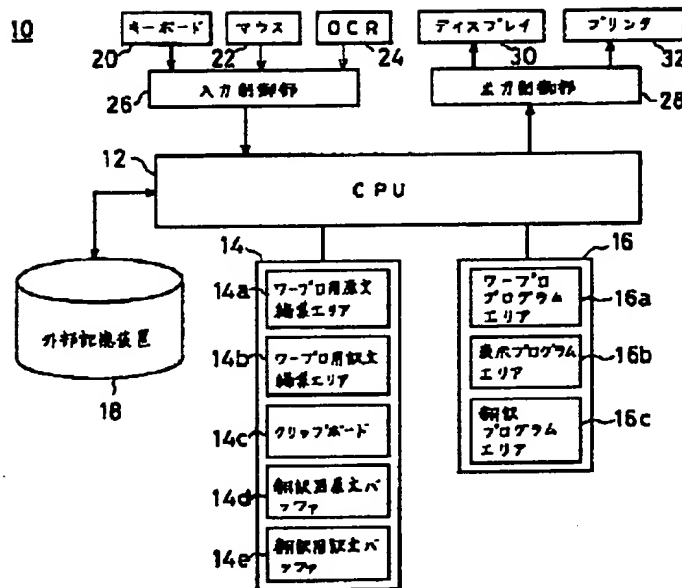
#### 【符号の説明】

10 …ワードプロセッサ

12 …CPU  
14 …RAM  
16 …ROM

20 …キーボード  
30 …ディスプレイ

【図1】



【図2】

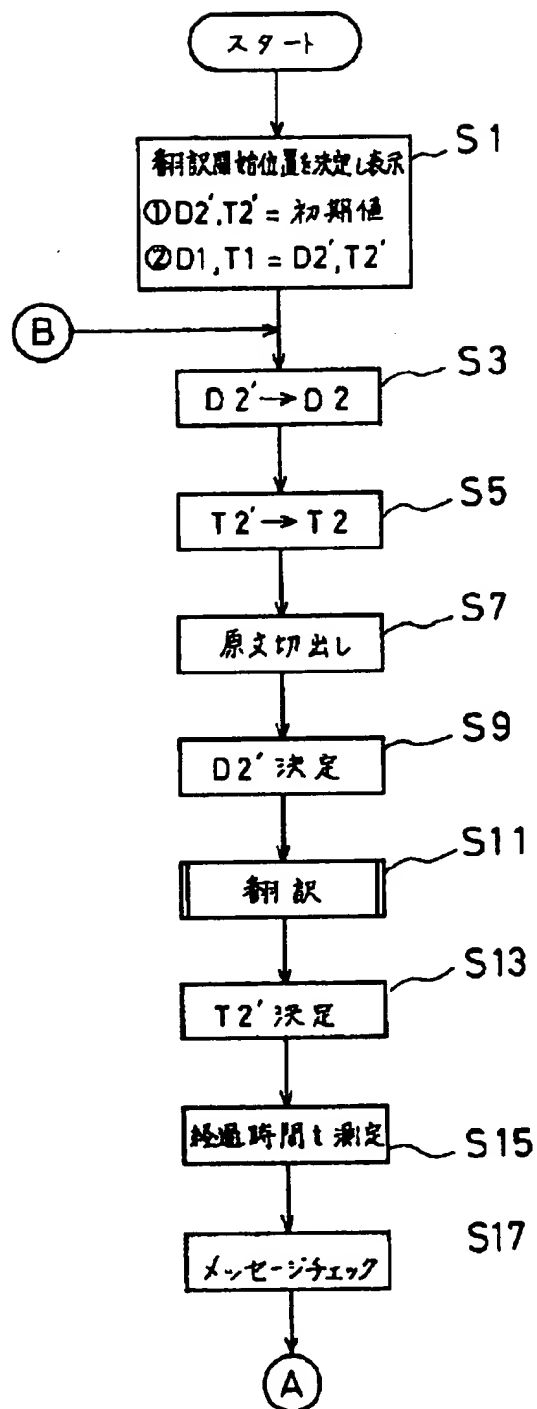
アドレス			
D1	Sentence N-2		基幹文言ファイル内容
	Sentence N-1		
D2	Sentence N		
D2'	Sentence N+1		
<hr/>			
T1	文	N-2	翻訳文言ファイル内容
	文	N-1	
T2	文	N	
T2'	文	N+1	

【図3】

30

原文表示画面	訳文表示画面
Sentence N-2	文 N-2
Sentence N-1	文 N-2

【図4】



【図5】

